

Milieueffectrapportage

Vakantiepark en Recreatieve Poort Herperduin

bijlage 4 - Bodemrapport 8 juni 2010



Milieueffectrapportage

Vakantiepark en Recreatieve Poort Herperduin - 2013

Bijlage 4 - Bodemrapport 8 juni 2010

Rapport

Historisch bodemonderzoek Herperduin te Herpen

projectnr. 202661
revisie 01
juni 2010

Auteur(s)

ing. A.W.J. Hendrikx

Opdrachtgevers

Gemeente Oss
Raadhuisplein 2
5340 BA Oss

Vakantiepark Herperduin
Schaijkseweg 12
5373 KL Herpen

datum vrijgave
08 juni 2010

beschrijving revisie 01
definitief

goedkeuring
A. Hendrikx

vrijgave
M. Elings

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Algemeen	3
3	Terreinbeschrijving en historische gegevens	4
3.1	Terreinbeschrijving	4
3.2	Voormalig- en huidig gebruik	5
3.3	Toekomstig gebruik	6
4	Bodemopbouw en geohydrologie	10
5	Conclusies en advies	11
 Bijlagen		
1.	Plangebied en directe omgeving	
2.	Inrichtingsschets plangebied met globale ligging deellocaties	
3.	Kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek	

1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Oss en Vakantiepark Herperduin is door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. in de periode januari - mei 2010 een historisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Vakantiepark Herperduin te Herpen.

Aanleiding en doel

De Gemeente Oss en Vakantiepark Herperduin willen het Vakantiepark Herperduin uitbreiden en een recreatieve poort in het gebied Herperduin ontwikkelen. Hiervoor dienen recreatiewoningen en recreatieve voorzieningen zoals een natuurspeelbos te worden aangelegd. De gemeente Oss is voor het natuurspeelbos zelf de initiatiefnemer en ontwikkelaar.

De plannen zijn niet mogelijk binnen de huidige bestemmingsplannen, waardoor er een bestemmingsplanherziening noodzakelijk is. Het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek is hiervoor noodzakelijk. Voorafgaand aan het bodemonderzoek wordt een vooronderzoek (historisch bodemonderzoek) uitgevoerd.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het historisch onderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 1.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek.

Het standaard vooronderzoek richt zich op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel <10 meter breed is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Bij grotere aangrenzende percelen, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij aanleiding bestaat het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschaliger gevallen van bodemverontreiniging de verspreidingsbron meestal niet verder is dan 25 meter en dat de gevallen met een grootschaliger verspreiding bij het vooronderzoek op een andere wijze worden opgespoord.

Aansluitend is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- voormalig gebruik
- huidig gebruik
- toekomstig gebruik
- bodemopbouw en geohydrologie

Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de volgende paragrafen.

3 Terreinbeschrijving en historische gegevens

3.1 Terreinbeschrijving

Het onderzoeksgebied ligt in een bosrijke omgeving ten zuidwesten van Herpen tussen de A50 en het natuurgebied Herperduin. De Schaijkseweg, een gebiedsontsluitingsweg tussen de kernen Herpen en Berghem (in noordelijke richting) en Schaijk (in zuidelijke richting) verdeelt het gebied in twee delen. Het onderzoeksgebied wordt begrensd door de A50 aan de oostzijde, met uitzondering van een klein gedeelte dat aan de oostzijde van de A50 ligt. De westelijke grens loopt gelijk met een stuifduincomplex. De totale oppervlakte omvat circa 75 hectare. In figuur 1 wordt de onderzoekslocatie weergegeven.

Figuur 1 luchtfoto onderzoekslocatie



bron: Google Maps

3.2 Voormalig- en huidig gebruik

Voor het vaststellen van het voormalige en huidige gebruik is informatie verkregen van de opdrachtgever en van de gemeente Oss (mevr. Melis, d.d. 13 januari 2010). Onderstaand is per geraadpleegde bron de gevonden informatie omschreven.

Archieven

Voor zover bekend hebben er op de onderzoekslocatie geen calamiteiten of overtredingen van voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer en/of Wet bodembescherming en/of andere milieuregeling plaatsgevonden.

Historische bodemonderzoeken

- *Schaijkseweg 6: gemeente Oss, 15 januari 2008, OSS.104907, Globiscode NB082800591*

Uit het geraadpleegde Historisch Bodembestand (Hbb) en het Bodemloket (www.bodemloket.nl) volgt dat op het adres Schaijkseweg 6 in de periode 1980-1993 onder de naam "De Bosrand b.v." onder andere een brandstoffenhandel (vast en vloeibaar), een transportbedrijf, een laad-, los- op- en overslagbedrijf (goederen) en een was-, poets en reinigingsmiddelenhandel gevestigd zouden zijn geweest. Uit het archief van de Kamer van Koophandel en uit navraag bij de heer R. van Dijk (Vakantiepark Herperduin), blijkt echter dat deze verdachte activiteiten op het adres Broekstraat 7 te Herpen hebben plaatsgevonden. Onder de naam De Bosrand heeft de heer A.P. van Dijk de locaties aan de Schaijkseweg 6 (bungalowpark) en de Schaijkseweg 12 (café-restaurant/vakantiepark) verder ontwikkeld.

- *Schaijkseweg 10: gemeente Oss, 6 december 2007, OSS.104907, Globiscode NB082800592*

Vanaf 1952 is de locatie in gebruik geweest als boswachterswoning. Ten behoeve van het beheer en onderhoud van het bosgebied Herperduin door de toenmalige gemeente Ravenstein, hebben activiteiten als het schillen en zagen van hout plaatsgevonden. Tot wanneer deze activiteiten hebben plaatsgevonden is niet bekend. De locatie wordt nu gebruikt voor woondoeleinden.

Bodemonderzoeken

- *Schaijkseweg 12: Verkennend bodemonderzoek, Search Milieu, 254308.1, 15-09-2004.*

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in zowel de boven- als de ondergrond geen overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond. In het grondwater overschrijden de concentraties aan zink en cadmium de streefwaarden.

- *Schaijkseweg 14: Verkennend bodemonderzoek Schaijkseweg 14 te Herpen, Grondslag, 13139, 21-02-2008.*

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de bovengrond de gehalten zink en PAK de streefwaarden overschrijden. In de ondergrond en het grondwater zijn geen overschrijdingen aangetoond.

Tankarchief

Ter plaatse van Schaijkseweg 15 heeft in het verleden een ondergrondse tank gelegen. De tank is op 18 mei 1994 verwijderd. Uit onderzoek dat daarna heeft plaatsgevonden blijkt dat er geen verontreiniging aangetoond. Voor de tanksanering is een KIWA certificaat afgegeven met het certificaatnummer A20316.

Bouwarchief

Door de gemeente Oss is geen informatie aangeleverd uit het bouwarchief.

Milieuvergunningen

Door de gemeente Oss is geen informatie aangeleverd over verleende milieuvergunningen.

Bodemkwaliteitskaart (BKK)

De bodemkwaliteitskaart van de gemeente Oss geeft aan dat de verwachten kwaliteit van zowel boven- als ondergrond schoon betreft (AW2000).

Functieklassekaart

De gemeente Oss beschikt niet over een bodemfunctieklassekaart.

Overige historische gegevens

Binnen het onderzoeksgebied zijn in 1979 ter hoogte van Moormanlaan en in 1998 ter hoogte van Schaijkseweg ontgrondingen uitgevoerd.

Uit het Bodem Informatiesysteem (BIS) van de gemeente Oss volgt dat er omstreeks 1937 ter hoogte van Schaijkseweg een ontgroning/heide-ontginning ten behoeve van de bosbouw heeft plaatsgevonden. Voor de ligging van de ontgroning wordt verwezen naar bijlage 2.

Tijdens de uitvoering van het historisch onderzoek zijn geen gegevens gevonden over de verbranding van afval, (her)gebruik van grond of andere bouwmaterialen, het (voormalige) gebruik van asbest, verkaveling, (sloot)dempingen, aanvullingen, afzetting van bodemvreemd materiaal, de verwachting ten aanzien van archeologische waarden, de verwachting van niet gesprongen explosieven en onbetrouwbaarheden of tegenstrijdigheden.

3.3 Toekomstig gebruik

De voorgenomen activiteit bestaat uit het (verder) ontwikkelen van 'Vakantiepark en Recreatieve poort Herperduin'. Deze activiteit bestaat grofweg uit twee onderdelen. De verdere ontwikkeling van het vakantiepark en de aanleg van een natuurspeelbos (van circa 9,6 hectare).

De uitbreiding van het Vakantiepark Herperduin omvat 208 nieuwe bungalows, een natuurzwemplas van circa 3,5 hectare, centrumvoorzieningen en andere infrastructuurgerelateerde voorzieningen (zoals parkeren en een geluidswal). De geplande ontwikkelingen staan opgesomd in tabel 1.

Tabel 1: Onderdelen van voorgenomen activiteit (aangepast naar gemeente Oss/Vakantiepark Herperduin, 2009)

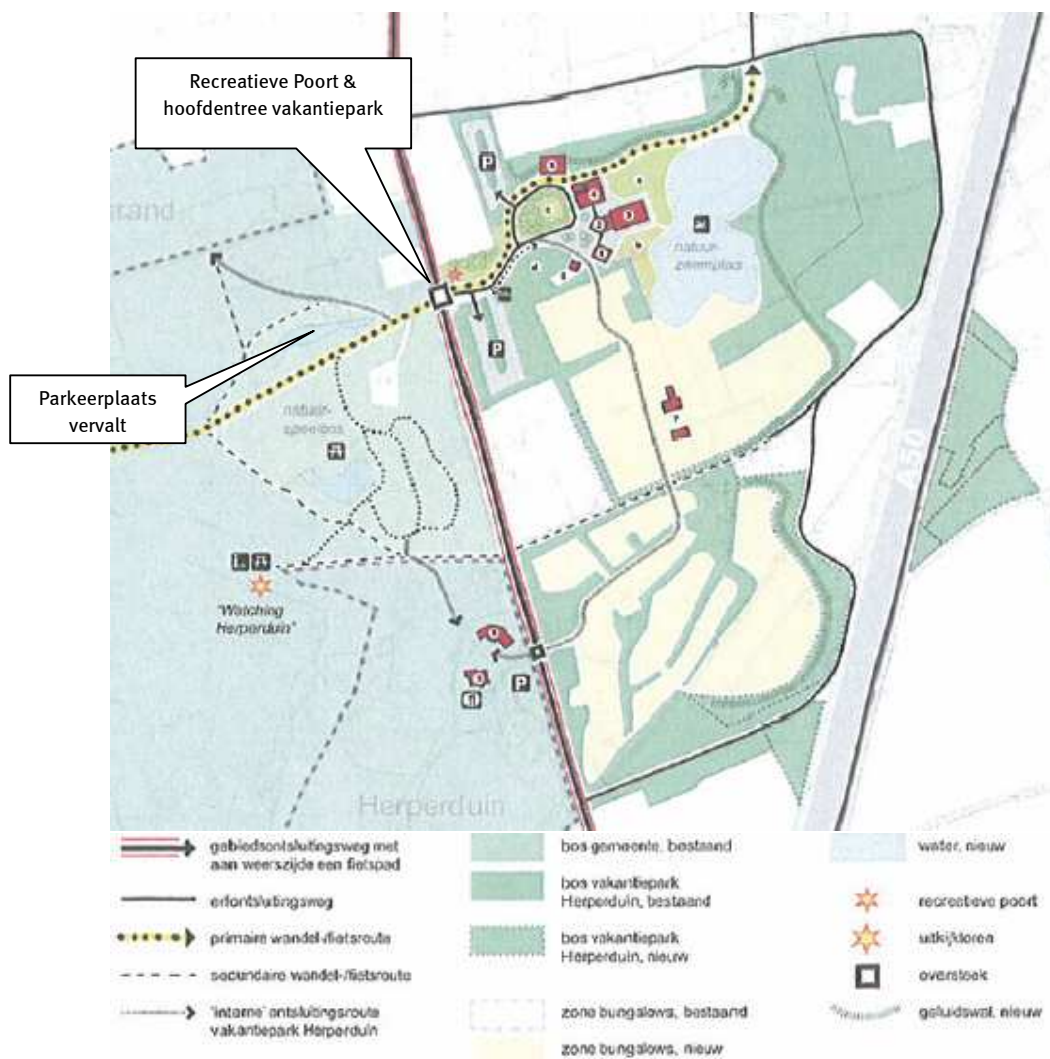
Onderdeel	Beschrijving en globale inschatting oppervlak recreatie	Globale inschatting maximaal extra bezoekers / jaar
Natuurspeelbos	circa 9,6 ha	30.000 extra
Uitbreiding Vakantiepark Herperduin	208 bungalows:	circa 65.055 extra
	• 50 4-persoons á 75 m ²	
	• 108 6-persoons á 87,5 m ²	
	• 50 8-persoons á 100 m ²	
	Natuurzwemplas (inclusief strand)	3,5 ha
	Centrumvoorzieningen	1,25 ha
	Wegen, riolering, kabels, leidingen, geluidswallen (2.800 meter, 5 meter hoogte)	2 ha
	Mogelijk aanleggen extra parkeerterruimte bij bestaande parkeerplaatsen	0,2 ha
Totaal	Circa 18,85 ha	Circa 95.055 extra

In figuur 2 is een inrichtingschets weergegeven van het plangebied. De grootste ontwikkelingen zijn gesitueerd ten oosten van de Schaijkseweg. Hier komt ook de Recreatieve poort tot het natuurgebied Herperduin en de nieuwe hoofdentree van het Vakantiepark, zie ook de aanduiding bij figuur 2.

Via de weg waar de Recreatieve poort en de nieuwe hoofdentree aan zijn gesitueerd worden ook twee bestaande parkeerplaatsen ontsloten. Uit het verkeersonderzoek zal moeten blijken in hoeverre deze parkeerplaatsen uitgebreid dienen te worden. De bezoekers van het Vakantiepark Herperduin, die een bungalow hebben ten oosten van de Schaijkseweg kunnen na bezoek van de receptie hun auto ook kwijt bij de bungalow. Voor de bezoekers ten westen van de Schaijkseweg geldt dat deze hun auto bij de algemene parkeerplaats bij het restaurant kwijt kunnen.

Verderop langs deze weg vindt uitbreiding van de centrumfuncties voor het vakantiepark plaats. Deze uitbreiding betreft een bedrijfswoning, een gebouw voor wellnessvoorzieningen, een receptie/bezoekerscentrum en een gethematiseerde overdekte speelvoorziening "De Dassenburcht". Deze voorzieningen zijn hoofdzakelijk voor gasten van het vakantiepark bedoeld.

Ten slotte wordt ten oosten van deze centrumvoorzieningen een natuurrecreatieplas van 2,5 hectare voorzien. Deze plas is alleen toegankelijk voor bezoekers van het bungalowpark. De plas heeft een inhoud van circa 125.000 m³, dit vanwege het zelfreinigende vermogen van natuurplassen. Dit betekent dat de plas gemiddeld circa 5 meter diep zal zijn, vanaf de randen van de natuurrecreatieplas toe aan het midden zal de diepte steeds verder toenemen. De grootte van de natuurrecreatieplas ligt vrijwel geheel vast, dit op basis van bestaande natuurwaarden en de benodigde inhoud. Bij het gedeelte waar de plas grenst aan het bestaande overdekte zwembad zal een klein zandstrand plus ligweide gerealiseerd worden. Het overige zand dat vrijkomt wordt volledig in het plangebied verwerkt, enerzijds om het vakantiepark op een natuurlijke manier te begrenzen, anderzijds om geluidsoverlast te voorkomen. Dit geldt zowel voor geluid afkomstig van de A50 als geluid dat geproduceerd wordt op het vakantiepark richting de omliggende omgeving.



Figuur 1: Inrichtingschets plangebied

Ten zuiden van de natuurrecreatieplas en de centrumvoorzieningen zijn de nieuwe bungalows gepland (208 stuks). Deze bungalows komen in plaats van de campingplaatsen en worden ook geplaatst op de percelen rondom de groepsaccommodaties. De bestaande waardevolle groenstructuren blijven zo veel mogelijk intact. Aanvullend worden struiken, bomen en houtwallen geplaatst om het geheel een natuurlijk uiterlijk te geven.

De ontwikkelingen ten westen van de Schaijkseweg zijn beperkt tot de nieuwe ontwikkelingen ten aanzien van het natuurspeelbos. Hier valt ook de plaatsing van een uitkijktoren 'Watching Herperduin' onder, op de resten van een oude uitkijktoren in het stuifzandgebied. Vanaf deze uitkijktoren kan het natuurspeelbos gezien worden. Onderdelen van dit natuurspeelbos zijn het realiseren van open plekken (3 hectare) voor passende speelvoorzieningen die in relatie staan met het gebied en 6,6 hectare verbetering van de natuurwaarden door vergroting van de biodiversiteit door omvorming, uitdunning en vernatting van het gebied. Voor dit natuurspeelbos wordt de nadere invulling in de komende maanden gegeven. Wel is in de Integrale visie op de ontwikkeling van Vakantiepark en Recreatieve Poort Herperduin e.o. (Oss, 2009) een bijlage opgenomen met daarin een schets voor de inrichting van het natuurspeelbos (Ecoplan Natuurontwikkeling/gemeente Oss, 2008), zie ook figuur 2.



Figuur 2: Inrichtingschets natuurspeelbos

4 Bodemopbouw en geohydrologie

Ten aanzien van de bodemopbouw en geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- freatische grondwaterstand: ca. 2,0 m –mv.
- regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket: noordwestelijk
- voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving: ja, een meer ten westen van de onderzoekslocatie.
- ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied: nee

Gegevens over de regionale geohydrologie en de bodemopbouw zijn in tabel 2 weergegeven.

Tabel 2: Geohydrologische bodemopbouw

Globale diepte (m –mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Lithologische samenstelling
0-3	Deklaag	Nuenengroep	klei en middel fijn tot uiterst fijn zand
3-45	Eerste watervoerend pakket	Formatie van Sterksel en Formatie van Kreyftenheye	matig grof tot grof zand met schelpenfracties
> 45	Slecht doorlatende basis	Formatie van Breda	fijne tot uiterst fijne zanden met schelpenfracties

Gegevens over de geohydrologie en de bodemopbouw zijn verkregen uit de Grondwaterkaart van Nederland TNO/DGV, kaartblad Centrale Slenk (Oost Brabant) (1983).

5 Conclusies en advies

In opdracht van gemeente Oss en Vakantiepark Herperduin is door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. in de periode januari - mei 2010 een historisch onderzoek uitgevoerd naar de (voormalige) activiteiten in relatie tot de bodemkwaliteit op en in de directe omgeving van Herperduin te Herpen.

In verband met de bestemmingsplanherziening dient een verkennend bodemonderzoek conform de NEN5740 (=landelijke norm voor bodemonderzoek) te worden uitgevoerd. In het geval van een ontgroning (onder andere de aanleg van waterpartijen) dient het uit te voeren bodemonderzoek te voldoen aan het door de provincie Noord-Brabant opgestelde ontgrondingsprotocol "Eisen bodemonderzoek in het kader van een ontgroning, Bij meldingen en vergunningaanvragen, juli 2009".

Op basis van de resultaten van het historisch onderzoek zijn onder andere de volgende deellocaties te onderscheiden, tevens is per deellocatie de te volgen onderzoeksstrategie vermeld:

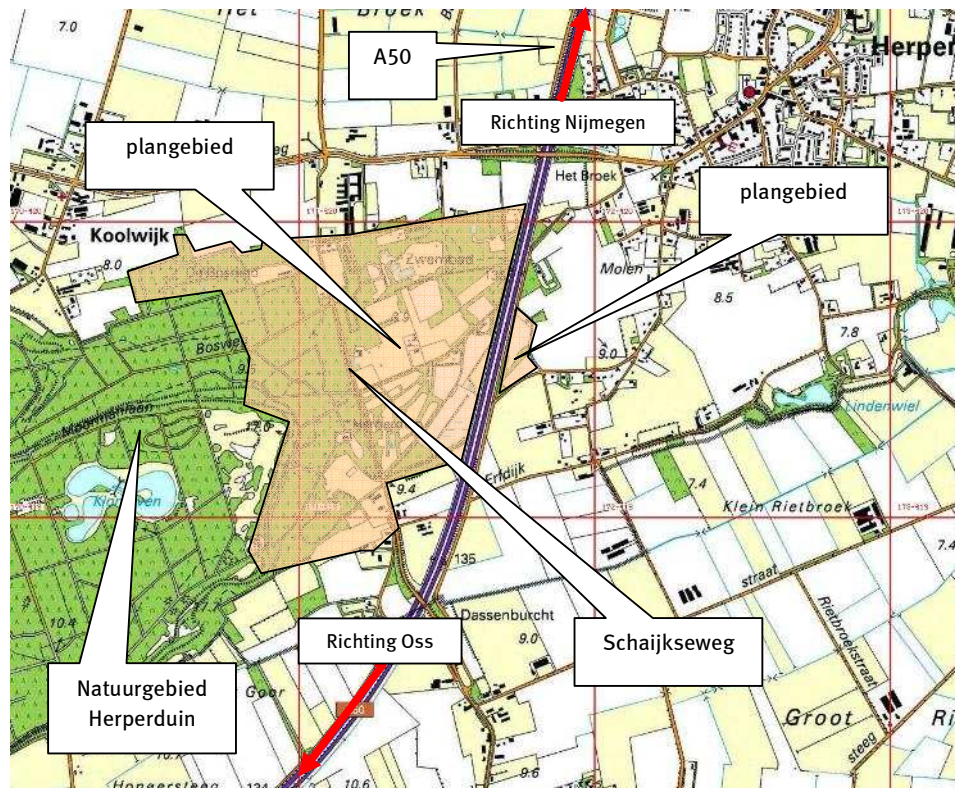
1. Parkeerplaats in bos (NEN5740, onverdacht; ONV)
2. Toekomstige centrumvoorzieningen (NEN5740, onverdacht; ONV)
3. Toekomstige waterpartijen (ontgrondingsprotocol provincie Noord-Brabant)
4. Toekomstige natuurzwemplas (ontgrondingsprotocol provincie Noord-Brabant)
5. Overig terreindeel (grootschalig-onverdacht; ONV-GR)

Opgemerkt wordt dat de werkzaamheden van het verkennend bodemonderzoek voor de deellocaties met de onderzoeksstrategie "grootschalig-onverdacht (ONV-GR)" gecombineerd kunnen worden uitgevoerd.

Geadviseerd wordt om met de uitvoering van het bodemonderzoek rekening te houden met de overige ontwikkelingen. Hierbij valt te denken aan bodemonderzoek in het kader van een bouwvergunning of ontgrondingsvergunning.

Oosterhout, juni 2010

Bijlage 1: Plangebied en directe omgeving

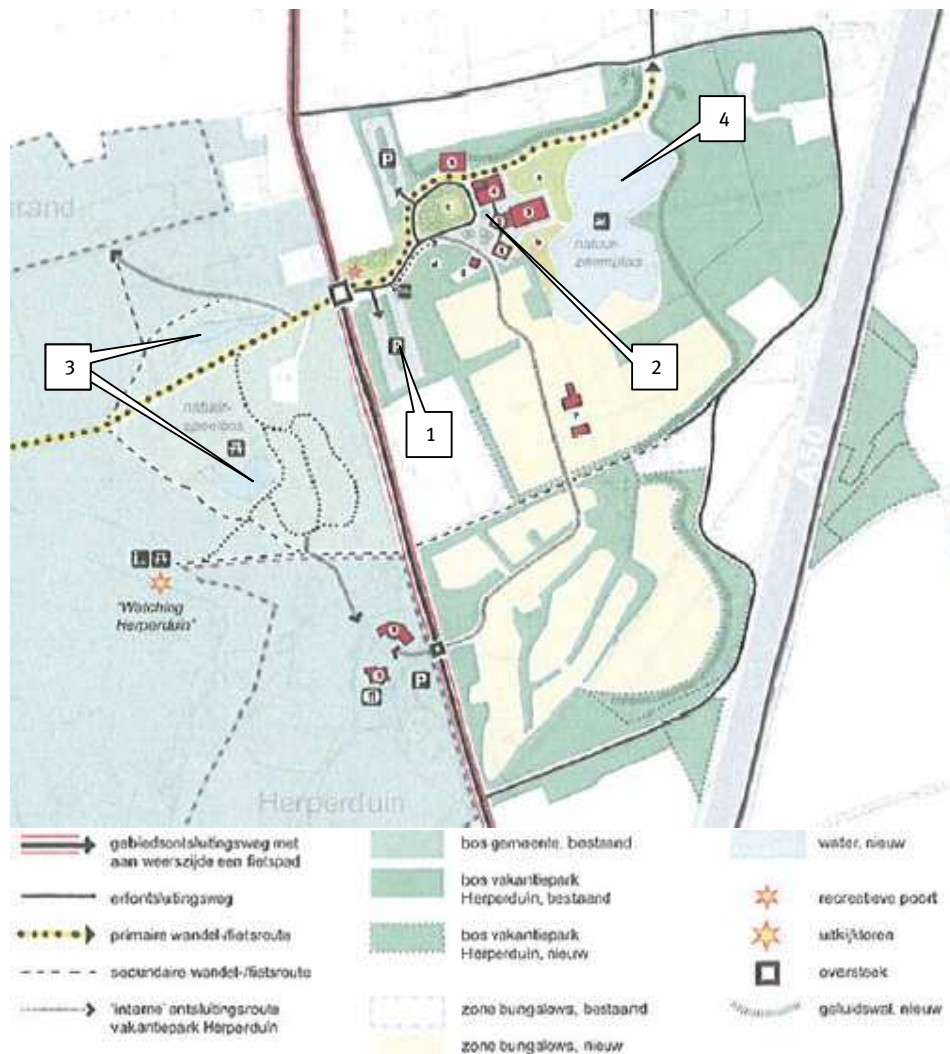


Figuur: Plangebied en directe omgeving

Bijlage 2: Inrichtingsschets plangebied met globale ligging deellocaties

Overzicht deellocaties:

1. Parkeerplaats in bos
2. Toekomstige centrumvoorzieningen
3. Toekomstige waterpartijen
4. Toekomstige natuurzwemplas
5. Overig terreindeel (niet op situatieschets vermeld)



Figuur: Inrichtingsschets plangebied met deellocaties

Bijlage 3: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties

Betrouwbaarheid/garanties

Opgemerkt wordt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Oranjewoud wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Oranjewoud niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Het vorenstaande betekent dat Oranjewoud op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Oranjewoud uitgevoerde onderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Oranjewoud.

Certificatie/accreditatie

Ingenieursbureau Oranjewoud is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. of gerelateerde zusterbedrijven.